



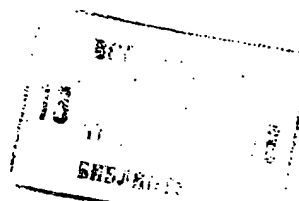
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1295098** **A1**

(5D) 4 F 16 H 7/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3908859/25-28

(22) 11.06.85

(46) 07.03.87. Бюл. № 9

(71) Проектно-конструкторский техно-  
логический институт Всесоюзного  
промышленного объединения Союзугле-  
маша

(72) Г.К. Хатченко

(53) 621.855.058.2(088.8)

(56) Патент США № 4504254,

кл. F 16 H 7/12, 1985.

Патент Великобритании № 2090936,

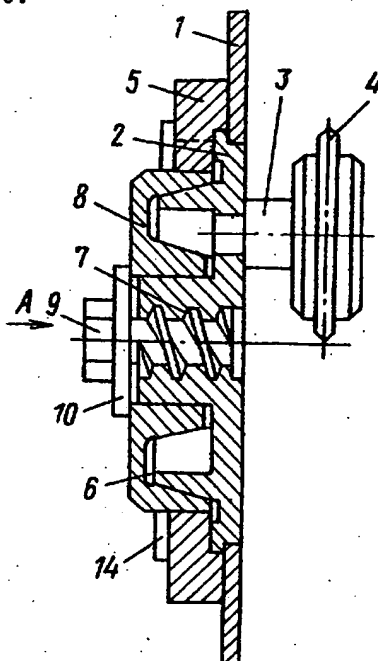
кл. F 16 H 7/12, 1982.

Патент США № 3545294,

кл. F 16 H 7/12, 1970.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ ГИБКИХ  
ЭЛЕМЕНТОВ

(57) Изобретение относится к машино-  
строению и может быть использовано  
для натяжения гибких элементов при-  
водов машин с гибкой связью. Цель  
изобретения - повышение удобства в  
эксплуатации путем обеспечения воз-  
можности бесступенчатого регулирова-  
ния усилия натяжения на ходу. С этой  
целью эксцентрик 2 с закрепленным  
на нем натяжным роликом 4 имеет фрик-



Фиг.1

(19) **SU** (11) **1295098** **A1**

ционные поверхности, сопрягаемые с аналогичными поверхностями диска 8, который связан с обоймой 5 корпуса 1 при помощи механизма свободного хода. Для стягивания фрикционных поверхностей используют винт 9, ввинченный в резьбовое отверстие 7 эксцентрика 2 и имеющий головку "под ключ". При вращении винта 9 против часовой стрелки фрикционные поверхности эксцентрика 2 и диска 8 рас-

клиниваются. Благодаря этому становится возможной бесступенчатая регулировка усилия натяжения гибких элементов на ходу в передачах за счет поворота эксцентрика 2 или диска 8 в ту или иную сторону с последующей фиксацией нового положения эксцентрика 2 и диска 8 при помощи винта 9 и механизма свободного хода. 2 ил.

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для натяжения гибких элементов приводов машин с гибкой связью.

Цель изобретения - повышение удобства в эксплуатации путем обеспечения возможности бесступенчатого регулирования усилия натяжения на ходу.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, продольный разрез, на фиг. 2 - вид А на фиг. 1.

Устройство для эксцентричного натяжения гибких элементов состоит из корпуса 1, внутри которого расположен эксцентрик 2 с установленной на нем осью 3. На оси закреплен натяжной ролик 4. К корпусу 1 жестко крепится обойма 5 механизма свободного хода. Эксцентрик 2 имеет конический бурт 6 и центральное резьбовое отверстие 7. На ступице эксцентрика 2 свободно установлен конусный диск 8, который своим конусом сопрягается с буртом 6 эксцентрика 2. В центральное резьбовое отверстие 7 эксцентрика 2 ввинчен винт 9, выполненный с упорным буртом 10 и головкой "под ключ". Направление нарезки винта 9 выбрано таким, что под воздействием момента натяжения диск 8 прижат к эксцентрику 2 (на фиг. 1 правая резьба). Обойма 5 выполнена с пазом 11, уменьшающимся в направлении воздействия момента натяжения (на фиг. 2 против часовой стрелки). В пазе заложены клиновой сегмент 12 и поджимная пружина 13, снаружи закрытые кольцевой крышкой 14. Обойма 5, диск 8 и

клиновой сегмент 12 образуют механизм свободного хода с возможностью вращения диска 8 только в направлении, противоположном воздействию момента натяжения (на фиг. 2 в направлении по часовой стрелке).

Устройство для натяжения гибких элементов работает следующим образом.

Для натяжения винт 9 с помощью ключа, надеваемого на головку, поворачивается в направлении натяжения (на фиг. 2 по часовой стрелке). Винт 9 взаимодействует по резьбе отверстия 7 с эксцентриком 2 и посредством упорного бурта 10 с диском 8. Эксцентрик 2 воспринимает через натяжной ролик 4 и ось 3 противоположно направленный момент сил натяжения гибких элементов, поэтому фрикционная пара (эксцентрик 2 и диск 8) зажата с усилием, пропорциональным этому моменту, и поворачивается заодно с винтом 9 относительно обоймы 5 и корпуса 1. За счет трения о диск 8 клиновой сегмент 12 приподнимается по пазу 11, деформируя поджимную пружину 13, и не оказывает сопротивления натяжению.

В натянутом положении ключ снимается с головки винта 9. Под воздействием сил натяжения гибких элементов фрикционная пара остается зажатой, а клиновой сегмент 12 под собственным весом и (или) действием поджимной пружины 13 занимает исходное положение, заклинивая диск 8 относительно обоймы 5 и препятствуя

повороту эксцентрика 2 в сторону ослабления натяжения (на фиг. 2 против часовой стрелки).

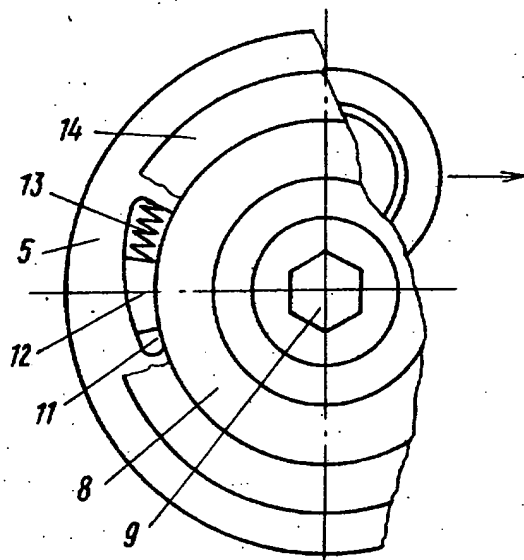
Для ослабления натяжения гибких элементов винт 9 поворачивается в соответствующем направлении (на фиг. 2 против часовой стрелки). При этом диск 8 из-за заклинивающего действия клинового сегмента 12 не может повернуться вместе с винтом 9, а эксцентрик 2 заторможен фрикционным воздействием на его бурт 6 конуса диска 8. Происходит вывинчивание винта 9 из резьбового отверстия 7 эксцентрика 2 и ослабление фрикционной пары. Под действием гибких элементов эксцентрик 2, поворачиваясь на винте 9, выбирает зазоры устройства, после

чего фрикционная пара эксцентрик 2 - диск 8 вновь затягивается винтом 9.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для натяжения гибких элементов, содержащее корпус, размещенный в нем с возможностью поворота эксцентрик с натяжным роликом, установленный в корпусе диск, образующий с эксцентриком фрикционную пару, и фиксирующий последнюю винт, отличающееся тем, что, с целью повышения удобства в эксплуатации путем обеспечения возможности бесступенчатого регулирования усилия натяжения на ходу, диск установлен в корпусе с возможностью осевого перемещения и связан с последним посредством механизма свободного хода.

*Вид А*



Фиг. 2

Редактор И.Горная	Составитель О.Климов Техред В.Кадар	Корректор А.Тяско
-------------------	--	-------------------

Заказ 601/40

Тираж 812

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4